



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts C10123PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/008240	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 23.07.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23.07.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B26D1/16		
Anmelder CFS KEMPTEN GMBH et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 23.02.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 10.10.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Vaglianti, G Tel. +31 70 340-2935 	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008240

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-17 eingegangen am 23.05.2005 mit Telefax

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☒ Ansprüche: Nr. 2, 3
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/008240

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-17 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-17 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-17 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt I

Grundlage des Bescheides

1 Bezüglich Artikel 34(b) PCT

Die folgende Änderung wird nicht für die Erstellung des internationalen Berichts berücksichtigt:

das Ersetzen des Ausdruckes "Schwerpunkt" durch "Schwerebene" (Anspruch 2);

das Streichen des Ausdruckes "im Bereich" aus den Ansprüchen 2 und 3.

da es keine Grundlage in den ursprünglichen Unterlagen für diese Änderungen gibt. Insbesondere geht es nicht aus den ursprünglichen Unterlagen unmittelbar hervor, dass die Lagerung des Messers genau im Schwerpunkt oder in der Schneidebene erfolgen soll.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 Im vorliegenden Bescheid wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US 5 984 766 A

D2: EP-A-1040898

D3: DE-A-3433008

D4: EP-A-11197304

D5: DE-C-362714

D6: DE-B-1193652

D7: DE-A-3713536.

2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil

der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Spalte 2, Zeilen 43-45) eine Vorrichtung, von der sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, dass "die Lagerung des Messers auf einer im Wesentlichen parallel zur Antriebswelle ausgerichteten Achse erfolgt".

- 2.1 Der Schneidkopf der vorliegenden Erfindung wird bevorzugt um einen Winkel geneigt (siehe Beschreibung, Seite 3, Absatz 6), dadurch treten auf der Lagerung (3) der erfindungsgemäßen Vorrichtung Kräfte auf, die ähnlich sind zu denen, die auf die Lagerung (30) der Vorrichtung aus D1 auftreten. Die Merkmale des Anspruchs 1, und insbesondere das Merkmal "parallel zur Antriebswelle", lösen daher nicht in sich die Aufgabe einer Reduzierung der auf die Lagerung (3) wirkenden Kräfte.

Des Weiteren sind die notwendigen Änderungen der Bauelemente der Vorrichtung aus D1 zum standhalten stärker Kräfte bei höheren Drehzahlen für den Fachmann naheliegend.

- 2.2 Die einzige in der Anmeldung genannte Aufgabe, die mit einigen der Merkmale des Anspruchs 1 gelöst werden können hätte, insbesondere durch eine mit dem Gehäuse drehfest verbundene Achse, wird auf Seite 4, letzte Zeile bis Seite 5, Zeile 10 offenbart; jedoch sind zur Lösung dieser Aufgabe weitere Merkmale wesentlich (u.a. eine innerhalb einer Nabe liegende Lagerung).

Da diese Merkmale im Anspruch 1 nicht zu finden sind, und in den ursprünglichen Unterlagen keine spezifische Aufgabe für das Merkmal "parallel zur Antriebswelle" unmittelbar hervorgeht, würde der Fachmann dieses Merkmal als eine naheliegende, offenbarte Lösung für die auch naheliegende Aufgabe des Ausführens eines geraden Schnittes betrachten (siehe z.B. D4, D7).

- 3 Des Weiteren erfüllt die Anmeldung nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil der Anspruch 2 nicht klar ist.
Der Begriff "im Bereich" ist vage und unklar und lässt den Leser über die Bedeutung der betreffenden technischen Merkmale im Ungewissen. Dies hat zur Folge, daß die

Definition des Gegenstands dieses Anspruchs nicht klar ist (Artikel 6 PCT).

Aus ähnlichen Gründen ist auch Anspruch 3 nicht klar.

- 3.2 Darüber hinaus ist Anspruch 3 unklar (Artikel 6 PCT), weil die Bauteile, die das Messer (1) bilden, undefiniert sind. Da sich die axiale Position des Schwerpunktes eines Messers ändert, wenn das Messer, z.B. eine Welle, eine Nabe oder andere Bauelemente aufweist (siehe z. B. das Dokument D3, Seite 10, Zeilen 24-26), wäre es für den Fachmann nicht möglich, einen sinnvollen Vergleich mit dem Stand der Technik anzustellen.

Aus ähnlichen Gründen ist der Anspruch 4 unklar, weil die Bauteile, die das Gehäuse (9) bilden, undefiniert sind.

- 3.3 Ungeachtet der oben erwähnten fehlenden Klarheit, und soweit die abhängigen Ansprüche 2-17 interpretiert werden können, beruhen die Merkmale dieser Ansprüche 1 im übrigen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT. Die Gründe dafür sind die folgenden.

Die abhängigen Ansprüche 2-17 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen, siehe die Dokumente D1-D7 und die entsprechenden im Recherchenbericht angegebenen Textstellen.

Geänderte Patentansprüche:

1. Schneidkopf einer Exzeterschneidemaschine mit einer bezüglich eines Maschinengestells (14) drehbar gelagerten Antriebswelle (7), an der ein Rotor (13) mit einem Gehäuse (9) angeordnet ist, in dem ein bezüglich der Antriebswelle (7) exzentrisch angeordnetes Messer (1) drehbar gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerung (3) des Messers (1) auf einer im Wesentlichen parallel zur Antriebswelle (7) ausgerichteten Achse (4) erfolgt, die mit dem Gehäuse (9) des Rotors (13) drehfest verbunden ist.
2. Schneidkopf einer Exzeterschneidemaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerung (3) des Messers in der axialen Schwereebene (22) des Messers (1) erfolgt.
3. Schneidkopf einer Exzeterschneidemaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerung (3) des Messers in der Schneidebene (15) erfolgt.
4. Schneidkopf einer Exzeterschneidemaschine nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerung (3) des Messers (1) zumindest teilweise außerhalb des Gehäuses (9) angeordnet ist.
5. Schneidkopf einer Exzeterschneidemaschine nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Messer (1) mit einer Nabe/Welle (2) verbunden ist, deren Lagerung (3) innerhalb der Nabe/Welle (2) erfolgt.
6. Schneidkopf nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Achse (4) eine Hohlachse ist.

7. Schneidkopf nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Messer eine Nabe (2) aufweist, die mittels der Lagerung (3) auf einer Achse (4) gelagert ist.
8. Schneidkopf nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Achse (4) aus dem Gehäuse (9) heraussteht.
9. Schneidkopf nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Nabe (2) die Lagerung (3) zumindest teilweise umschließt.
10. Schneidkopf nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen Nabe (2) und Rotor (13) eine Dichtung (20) angeordnet ist.
11. Schneidkopf nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Nabe (2) durch mindestens ein Antriebsmittel (5, 6, 10, 18, 19) angetrieben ist.
12. Schneidkopf nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Nabe (2) durch eine Welle (5) angetrieben ist.
13. Schneidkopf nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Rotor (13), die Welle (7) und/oder deren Lagerung (8) zumindest teilweise temperiert, vorzugsweise gekühlt ist(sind).
14. Schneidkopf nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Achse (4) und/oder die Lagerung (3) temperiert, vorzugsweise gekühlt ist(sind).
15. Schneidkopf nach einem der Ansprüche 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Temperierung, vorzugsweise Kühlung mit Wasser, besonders bevorzugt mit einem Wasserkreislauf (11, 12) erfolgt.

16. Schneidkopf nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass er gegenüber der Vertikalen geneigt ist.
17. Aufschneidemaschine aufweisend einen Schneidkopf nach einem der Ansprüche 1 – 16.